
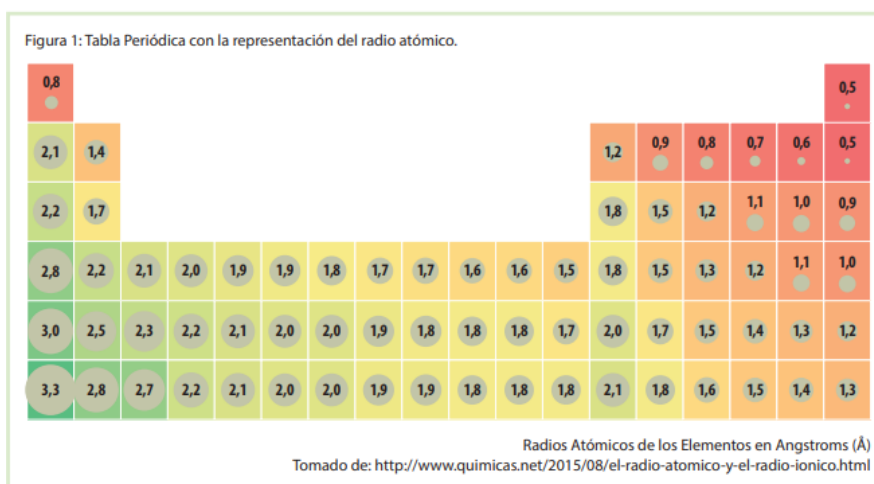
	SECRETARÍA DE EDUCACIÓN COLEGIO SAN JOSÉ DE CASTILLA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL Resolución de integración No. 2434 del 20 de agosto de 2002 CÓDIGO DANE 51100100429 RESOLUCIÓN DE RECONOCIMIENTO OFICIAL #7440 de la 13/11/1998 válida hasta nueva determinación Para los grados de educación Básica Secundaria (6°. A 9°. y Media (10°. Y 11°.))	
	ASIGNATURA: QUÍMICA DOCENTE: STELLA VASQUEZ AVILA ACTIVIDAD: SEMANA DEL 13 AL 17 DE JULIO DE 2020	

Taller de Afianzamiento sobre las Propiedades periódicas.

Después de haber estudiado con detalle la presentación de las propiedades periódicas, realice la Actividad de Afianzamiento.

Utilice la Tabla Periódica de la Figura 1 con la representación de los radios atómicos, para responder las siguientes preguntas:



1. Según la Tabla Periódica y en relación a los tamaños atómicos:

a) ¿Qué sucede con el radio atómico a medida que se desplaza hacia abajo en el grupo?

b) ¿Qué pasa cuando se desplaza de izquierda a derecha en los periodos

2. Señale cuál de estos dos elementos tiene mayor radio atómico.



a) Ca y Ga b) Ge y As c) K y Ni d) C y Pb.

3. En la Tabla Periódica de la Figura 1, dibuje dos (2) flechas de color que indiquen cómo aumenta el radio atómico en los grupos y los periodos.

La segunda propiedad es la energía de ionización.

4. Utilizando colores diferentes, dibuje dos (2) flechas en la Figura 1 que indiquen cómo aumenta en los grupos y los periodos la energía de ionización.

5. Organice en orden ascendente las siguientes series de elementos, teniendo en cuenta su energía de ionización.

	<p style="text-align: center;">SECRETARÍA DE EDUCACIÓN COLEGIO SAN JOSÉ DE CASTILLA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL</p> <p style="text-align: center;">Resolución de integración No. 2434 del 20 de agosto de 2002 CÓDIGO DANE 51100100429 RESOLUCIÓN DE RECONOCIMIENTO OFICIAL #7440 de la 13/11/1998 válida hasta nueva determinación Para los grados de educación Básica Secundaria (6°. A 9°. y Media (10°. Y 11°.)</p>	
ASIGNATURA: QUÍMICA		DOCENTE: STELLA VASQUEZ AVILA ACTIVIDAD: SEMANA DEL 13 AL 17 DE JULIO DE 2020

- a) Pb, Sn, Si, C b) Sr, Sn, In, Rb c) Cu, Au, Ag d) F, Sn, Ba, As

6. Explique por qué la energía de ionización aumenta de abajo hacia arriba en los grupos.

La tercera propiedad, la afinidad electrónica.

7. Utilizando colores diferentes, dibuje dos (2) flechas la Figura 1 que indiquen cómo aumenta la afinidad electrónica en los grupos y los periodos.

8. Organice en orden descendente los siguientes elementos de acuerdo a su afinidad electrónica.

- a) P, As, y Sb b) K, Ca, y Sc c) F, Ga y P d) Nb, Na y Au

9. Explique por qué la afinidad electrónica aumenta de izquierda a derecha en los periodos.

La cuarta propiedad periódica es el carácter metálico.

10. Utilizando colores diferentes, dibuje dos (2) flechas la Figura 1 que indiquen cómo aumenta el carácter metálico en los grupos y los periodos.

11. Ordene los siguientes elementos en orden ascendente de acuerdo a su carácter metálico:

- a) F, I, Br, y Cl b) Nb, Ba, Fr, y Mn c) B, C, N y O d) Cd, Pd, In, y Ag

12. Explique por qué el francio (Fr) es el elemento con mayor carácter metálico.

La propiedad periódica que a continuación vamos a mencionar es la electronegatividad.



13. El elemento de mayor electronegatividad es _____ y el de menor es _____ .

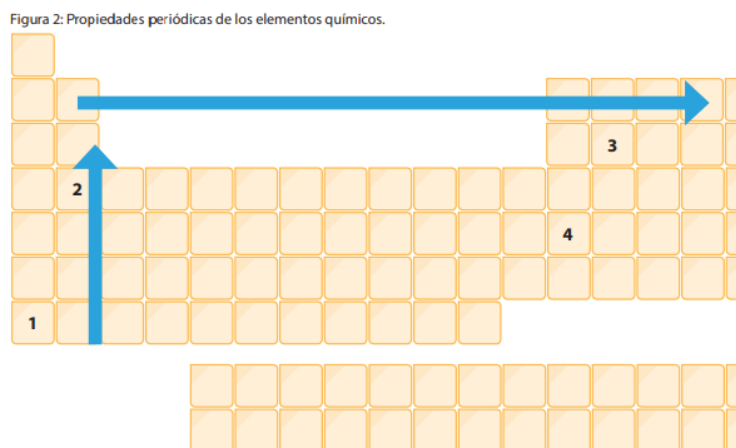
14. Utilizando colores diferentes, dibuje dos (2) flechas en la Figura 1 que indiquen cómo aumenta en los grupos y en los periodos la electronegatividad.

15. Ordene de forma ascendente los elementos de acuerdo con su electronegatividad: K, F, Cu, Fe, C, y O.

Estas cinco propiedades nos van a ayudar a entender los tipos de uniones que se dan entre los diferentes átomos para formar moléculas (enlaces químicos).

Responda las siguientes preguntas, teniendo en cuenta las propiedades periódicas de los elementos químicos. Cada pregunta tiene una respuesta posible.

	<p>SECRETARÍA DE EDUCACIÓN COLEGIO SAN JOSÉ DE CASTILLA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL Resolución de integración No. 2434 del 20 de agosto de 2002 CÓDIGO DANE 51100100429 RESOLUCIÓN DE RECONOCIMIENTO OFICIAL #7440 de la 13/11/1998 válida hasta nueva determinación Para los grados de educación Básica Secundaria (6°. A 9°. y Media (10°. Y 11°.)</p>	
ASIGNATURA: QUÍMICA		DOCENTE: STELLA VASQUEZ AVILA ACTIVIDAD: SEMANA DEL 13 AL 17 DE JULIO DE 2020



16. Según la información de la Figura 2, es verdadero afirmar que:



- a) El elemento 1 tiene mayor radio atómico que el 3.
- b) El elemento 4 tiene menor radio atómico que el 3.
- c) El elemento 5 tiene igual radio atómico que el 3.
- d) El elemento 4 tiene mayor radio atómico que el 1.

17. De acuerdo con la información de la Figura 2, es correcto afirmar que el elemento más electronegativo se encuentra en la posición:

- a) 1.
- b) 5.
- c) 3.
- d) 4.

18. a) Compare las propiedades periódicas de la Figura 2 entre los elementos 1 y 5. Complete la siguiente tabla escribiendo si la relación es mayor o menor:

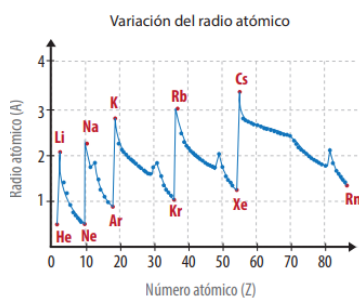
Propiedad periódica	Elemento 1	Elemento 5
Radio atómico		
Electronegatividad		
Carácter metálico		
Energía de ionización		
Afinidad electrónica		

	<p>SECRETARÍA DE EDUCACIÓN COLEGIO SAN JOSÉ DE CASTILLA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL Resolución de integración No. 2434 del 20 de agosto de 2002 CÓDIGO DANE 51100100429 RESOLUCIÓN DE RECONOCIMIENTO OFICIAL #7440 de la 13/11/1998 válida hasta nueva determinación Para los grados de educación Básica Secundaria (6°. A 9°. y Media (10°. Y 11°.)</p>	
ASIGNATURA: QUÍMICA		DOCENTE: STELLA VASQUEZ AVILA ACTIVIDAD: SEMANA DEL 13 AL 17 DE JULIO DE 2020

b) Compare las propiedades periódicas de la Figura 2 entre los elementos 3 y 4. Complete la tabla escribiendo si la relación es mayor o menor:

Propiedad periódica	Elemento 3	Elemento 4
Radio atómico		
Electronegatividad		
Carácter metálico		
Energía de ionización		
Afinidad electrónica		

19. De acuerdo con la Gráfica 1 “Número atómico contra Radio atómico”, escriba cómo varía el radio atómico con los periodos en la Tabla Periódica.



Gráfica 1: Número atómico vs Radio atómico.

20. Sean A, B, C y D cuatro elementos del Sistema Periódico de números atómicos 20, 35, 38 y 56, respectivamente:

- Define afinidad electrónica y electronegatividad.
- Ordena A, B, C y D de mayor a menor electronegatividad.
- Ordena A, B, C y D de mayor a menor afinidad electrónica.

Bibliografía.

Proyecto Saberes química 10. Editorial Santillana. 2016

Sprin Química 10. Educación media. Editorial Voluntad S.A. 1997

Mondragón, C., Peña, L., Sánchez, M., Arbeláez, F., & González, D. (2010). Hipertexto Química 1. Bogotá, Colombia: Santillana.

Aulas sin fronteras 41. Bimestre: I Semana: 4 Número de clase: 11 Ciencias